

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Maili Tirel
INTERNETINÕUSTAJA POOLE ESMAPÖÖRDUMISE AJALISED MUSTRID
LAHENDUS.NETI JA PEAASILEE NÄITEL
Uurimistöö

Juhendajad: Dmitri Rozgonjuk (MA)
Merle Purre (MA)

Tartu 2017

Internetinõustaja poole esmapöördumise ajalised mustrid Lahendus.neti ja Peaasi.ee näitel

Kokkuvõte

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli uurida internetinõustaja poole esmapöördumiste ajalisi mustreid Lahendus.neti ja Peaasi.ee andmebaaside näitel. Töös analüüsiti 3291 esmapöördumise kellaaega (täistundides), nädalapäeva ja aastaaga, et selgitada välja, kas neis leidub seaduspärasusi. Mitteparameetriline, graafiline lähenemine viitas sellele, et enim esmapöördumisi tehakse pigem õhtusel ajal, nädala alguses ning pimedamatel aastaegadel (sügis, talv). Multinomiaalse logistilise regressiooni tulemused kinnitasid osaliselt neid leide. See on esimene töö, mis uuris internetinõustamisi ajalisi mustreid ja tulemused on olulised, et hõlbustada internetinõustajate tööd.

Märksõnad: internetinõustamine, esmapöördumine, Lahendus.net, Peaasi.ee, ajalised mustrid

**Time patterns of initial internet counselling consultations as shown by Lahendus.net
and Peaasi.ee**

Abstract

The aim of the current paper was to study the time patterns of initial internet counselling consultations using databases from Lahendus.net and Peaasi.ee. The time (in hours), day of the week and season of 3291 initial consultations were analysed to determine if there were patterns. Nonparametric graphic approach showed that most of the initial consultations take place during evenings, at the beginning of the week and during darker seasons (autumn, winter). These findings were partially confirmed by the results of the multinomial logistic regression. This is the first paper that has researched the time patterns of internet counselling and the results are important for facilitating the work of internet counsellors.

Keywords: internet counselling, initial consultation, Lahendus.net, Peaasi.ee, time patterns

SISSEJUHATUS

Hinnanguliselt kannatab igal aastal 38,2% Euroopa Liidu elanikest mõne vaimse häire all (Wittchen et al., 2011). Siiski ei otsi inimesed oma vaimse tervise muredele abi. Põhjuseks võib olla nii stigma, raha, liigne aja- ja energiakulu kui ka lihtsalt teadmatus, kust abi leida (Tartakovsky, 2013). Kõigi nende probleemide puhul võib lahenduseks olla internetinõustamine, mis on anonüümne, tasuta ja olenemata asukohast ööpäevaringselt kättesaadav.

Psühholoogilise nõustamise definitsioon

Felthami ja Palmeri sõnul (2015, lk 6) mõistetakse nõustamise all tavaliselt nõustaja ja kliendi omavahelist kokkulepet kohtuda määratletud eesmärkidel privaatses keskkonnas kokkulepitud ajal ja tingimustel. Nõustajad on vastava ettevalmistusega spetsialistid. Nõustamise eesmärk on pakkuda kliendile võimalusi tegutseda enda valitud viisidel, et elada rahuldustpakkuvat elu nii indiviidi kui ka ühiskonna liikmena (Hough, 2010, lk 260). Nõustamisest on abi mitmekesiste probleemide korral; kõige enam pöörduakse nõustajate poole depressiooni, ärevuse, stressi, leina ja suhteprobleemidega (Feltham ja Palmer, 2015, lk 6). Siiski ei ole psühholoogilise nõustamise puhul tegu psühhoteraapiaga (Gladding, 2012, lk 7).

Internetinõustamise definitsioon ja olemus

Internetinõustamine ei ole esimene distantilt nõustamise vorm, kuid võrreldes kirja ja telefoni teel pakutava nõustamisega, on tegu küllaltki uue praktikaga (Rochlen, 2004). Internetisuhtlust hakati nõustamiseks kasutama 1990-ndate keskel, kui arvutite tark- ja riistvara, internetipõhine suhtlustehnoloogia ja veebidisain muutsid kaugsuhtluse tõhusaks ja mugavaks (Grohol, 1998; Grohol, 2004).

Kui traditsiooniline näost-näku nõustamine on selgelt piiritletud, siis internetinõustamist on keerulisem defineerida. Allemanni (2000) sõnul on internetinõustamine kestev, interaktiivne, tekstipõhine, elektrooniline suhtlus kliendi ja nõustaja vahel, mille eesmärgiks on käitumise või vaimse tervise edendamine. Richards ja Viganò (2012) pakuvad välja laiema definitsiooni: “internetinõustamine on terapeutiliste sekkumiste edastamine küberruumis, kus professionaalse väljaõppega nõustaja ja kliendi omavaheline suhtlus toimub arvuti vahendusel, mida pakutakse kas eraldiseisva teenusena või täiendusena teistele terapeutilistele sekkumistele.” Mallen ja Vogel (2005) defineerivad internetinõustamist kui igasuguse käitumusliku ja vaimse tervise teenuse, näiteks teraapia, konsultatsiooni ja

psühhohariduse, pakkumist kvalifitseeritud nõustaja poolt kaugsuhtlust võimaldava tehnoloogia kaudu, nagu näiteks telefon, asünkroonne e-post, sünkroonne vestlus ja videokõned. Bakeri ja Ray (2011) arvates on internetinõustamine sihilik infovahetus nõustaja ja kliendi vahel, mille eesmärgiks on lahendada kliendi probleem.

Definitsiooni leidmise teeb keeruliseks ka see, et samaaegselt on kasutusel palju erinevaid termineid, nagu näiteks e-teraapia või -nõustamine, küberteraapia või -nõustamine, *online*-nõustamine (Richards ja Viganò, 2013), eTervis, veebi-põhine teraapia, veebinõustamine (Barak, Klein ja Proudfoot, 2009) ja *intherapy* (Lange, van de Ven ja Schrieken, 2003). Kuigi mõisteid „teraapia“ ja „nõustamine“ kasutatakse vaheldumisi, ei ole näiteks Groholi (1999) arvates internetinõustamise puhul tegu psühhoteraapiaga, vaid pigem juhendamise ja aitamisega. Richardsi ja Viganò (2012) ülaloodud definitsioon aga viitab internetinõustamisele kui terapeutilisele sekkumisele ning Malleni ja Vogeli (2005) definitsioon ei välista samuti terapeutilist lähenemist.

Käesoleva uurimistöö ja uuritavate portaalide – Lahendus.net ja Peaasi.ee – kontekstis defineeritakse internetinõustamist sarnaselt Bakerile ja Ray’le (2011) kui infovahetust kliendi ja nõustaja vahel eesmärgiga lahendada kliendi probleem. Samuti kehtib Groholi (1999) definitsioon internetinõustamisest kui juhendamisest, mitte psühhoteraapiast.

Internetinõustamine on enamjaolt tekstipõhine – klient ja nõustaja kasutavad suhtluseks e-kirju, jututubasid või foorumeid – kuid kasutuses on ka internetipõhised video- ja häälkõned (Barak, Klein ja Proudfoot, 2009). Internetinõustamist saab jagada sünkroonseks ja asünkroonseks (Suler, 2008). Sünkroonse suhtluse puhul on klient ja nõustaja ühel ajal arvutite taga ja suhtlevad üksteisega reaalajas, kasutades selleks tekstisuhtlust või videokõnet. Asünkroonse suhtluse puhul ei ole klient ja nõustaja ühel ajal arvutite taga ning üksteise kirjadele vastatakse siis, kui selleks võimalus tekib. E-kirju ja foorumeid loetakse sageli asünkroonseks, kuid tasub märkida, et tegelikult saab mõlemat modaalsust ka sünkroonseks suhtluseks kasutada (Suler, 2008).

Internetinõustamise eelised ja puudused

Harrise ja Birnbaumi (2015) järgi on internetinõustamise suurim eelis selle kättesaadavus. Kui traditsioonilise nõustamise puhul on abi otsimist takistavateks teguriteks piiratud aeg, transport, kliendi liikuvus (Barnett, 2005) ja selle hind (Riemer-Reiss, 2000), siis internetinõustamise puhul neid takistusi ei esine. Samuti võimaldab internetinõustamine klientidel anonüümseks jääda, mis tähendab, et nad saavad suhelda vabamalt, kartmata halvaks panu ja hukkamõistmist (Richards ja Viganò, 2013). See aitab klientidel tunda ennast

turvalisemalt ja vähem haavatavamalt, mis võib aidata nende probleemile kiiremini lahendust leida (Harris ja Birnbaum, 2015; Dowling ja Rickwood, 2013). Asünkroonse vestluse puhul on nii kliendil kui ka nõustajal võimalus võtta vastamiseks aega (Richards ja Vigano, 2013), mis pakub kliendile võimaluse eneserefleksiooniks. Kirjaliku internetinõustamise puhul talletatakse tavaliselt vestluse ajalugu, millele on võimalik hiljem viidata. Klient saab hiljem vestluses arutatud lahendusi üle lugeda, harjutada ja tugevdada (Rochlen, Zack, ja Speyer, 2004).

Internetinõustamisel on aga ka kitsaskohti, millest üks suuremaid on mitteverbaalsete vihjete puudumine (Rochlen, Zack, ja Speyer, 2004). Verbaalse ja mitteverbaalse suhtluse puudumine võib pärssida kliendi murede täieliku ulatuse hindamist (Haberstroh jt., 2008). Samuti eeldab internetinõustamises osalemine kliendilt interneti ja arvuti olemasolu ja teatud vilumust nende kasutamisel, seega on interneti vahendusel abi saamise võimalused vähese tehnoloogilise kirjaoskusega inimeste jaoks piiratud (Elleven ja Allen, 2004). Nii klient kui ka nõustaja peavad suutma ennast kirjalikult arusaadavalt väljendada. Internetinõustamine ei pruugi olla efektiivne, kui klient ei tunne ennast kirjutades mugavalt (Rochlen, 2004). Eelmainitud faktorid, eriti verbaalse ja mitteverbaalse informatsiooni puudumine, võivad mängida rolli kliendi ja nõustaja vahelistes väärtimõistmistes ja -tõlgendamistes (Harris ja Birnbaum, 2015). Asünkroonse internetinõustamise puhul on probleemiks viivitus vastamisel. Vastuse viibimine võib tekitada ärevust nii kliendis kui ka nõustajas (Richards ja Vigano, 2013).

Internetinõustamise puhul tuleb kaaluda ka mitmeid eetilisi aspekte. Näiteks ei pruugi internetinõustamine olla parim lahendus kriisisituatsiooni puhul, kuna asünkroonse suhtluse puhul võib vastus tulla liiga hilja, et sellest oleks tõeliselt abi (Finn ja Barak, 2010). Ka anonüümsusel, mis lubab kliendil vabamalt suhelda, on oma varjukülg. Harrise ja Birnbaumi (2015) sõnul võib kliendi identifitseerimine olla vajalik tema turvalisuse tagamiseks, näiteks psühhooside, seksuaalse väärkohtlemise, suitsiidiplaanide või suhtevägivalla puhul. Arvestades, kui raske on klienti identifitseerida, ei pruugi internetinõustamine sobida tõsiste kliiniliste probleemide puhul. Internetinõustamise puhul tuleb mõelda ka turvalisuse peale. Et vältida konfidentsiaalse informatsiooni jõudmist valedesse kättesse, soovitatakse internetinõustamise puhul kasutada krüpteeritud suhtlust (Barak, Klein ja Proudfoot, 2009).

Internetinõustamine ja uuringud Eestis

Eestis pakuvad internetinõustamist Lahendus.net, Peaasi.ee, Amor.ee, Lapsemure.ee ja Tallinna Perekeskus. Kuni 2016. aastani pakkus internetinõustamist ka perekeskus Sina ja

Mina (sinamina.ee). Kuigi praeguseks on nad e-nõustamisteenuse pakkumise lõpetanud, on foorumis küsitud küsimused ja spetsialistide vastused siiani lugemiseks saadaval.

Amor.ee pakub internetinõustamist peamiselt seksuaalsuse ja suhete teemal ning on mõeldud eelkõige kuni 24-aastastele noortele. Abi saab otsida nii foorumist kui ka individuaalselt läbi vastava vormi, kust saab abi nii eesti kui ka vene keeles. Küsimustele vastavad psühholoogid, naiste- ja meestearstid, sotsiaaltöötajad ning noortenõustajad.

Lapsemure.ee on mõeldud lastele ja noorukitele. Abi saab otsida igal kellaajal foorumist ja tööpäeviti 10.00-18.00 jututoast. Samadel kellaaegadel saab telefonitsi või Skype vahendusel suhelda psühholoogiga. Samuti on lehel vorm küsimusega otse nõustaja poole pöördumiseks.

Tallinna Perekeskuse kodulehel (www.pk.ee) saavad anonüümselt nõustaja poole pöörduda kõik olenemata vanusest ja asukohast. Nõu saab küsida nii eesti kui ka vene keeles. Nõustajateks on perekeskuse psühholoogid ning vastus antakse 3 tööpäeva jooksul.

Käesolevas töös käsitletakse lähemalt kahte nõustamiskeskonda: Lahendus.net ja Peaasi.ee. **Lahendus.net** sai alguse Eesti Psühholoogiaüliõpilaste Ühenduse (EPSÜ) projektist 2001. aastal, kuid on nüüdseks kasvanud iseseisvaks mittetulundusühinguks. Lahendus.neti sihtgrupp on 13-25 aastased noored, kuid nõustajate poole saavad pöörduda igas vanuses inimesed. Kirjadele vastavad Tartu Ülikooli ja Tallinna Ülikooli psühholoogiatudengid, kes õpivad vähemalt 2. kursusel ning kes on läbinud vastava valikusõela. Nõustajaid juhendavad praktiseerivad psühholoogid. Esimesele kirjale vastatakse kolme päeva jooksul.

Peaasi.ee on vaimse tervise portaal, mida haldab MTÜ Peaasjad. Lehekülje eesmärk on tõsta teadlikkust vaimsetest häiretest, vähendada häbi ja muuta abi kättesaadavamaks (Vasli, 2013). Alates 2013. aasta novembrist pakub Peaasi.ee tasuta e-mailipõhist internetinõustamist. Nõustajateks on kogemustega vaimse tervise spetsialistid. Kirjadele vastatakse kahe päeva jooksul. Peaasi.ee esmane sihtgrupp on noored vanuses 14-26, kuid internetinõustaja poole saavad pöörduda igas vanuses inimesed.

Eestis on seni internetinõustamist vähe uuritud. Suurem osa varasematest uurimistöödest on tehtud Lahendus.neti põhjal. Männiste (2010) uuris bakalaureusetöös „Psühholoogilise *online*-nõustamise praktikad Lahendus.net näitel“ kes teenust kasutavad, teenuse lisavõimalusi ja efektiivsust ning miks eelistatakse Lahendus.neti nõustajate arvates internetinõustamist traditsioonilisele nõustamisele. Intervjuudes tõid nõustajad välja, et enim pöörduvad nende poole noored ja kõige rohkem otsitakse abi suhteprobleemidega. Internetinõustamise eelistamise põhjustena toodi välja lihtsus, mugavus, kättesaadavus ja

anonüümsus. Lahendus.neti puudutasid ka Annika Veldre bakalaureusetöö (2002) „Anonüümsus abistamissuhetes: Internetipõhise nõuandmise spetsiifika projekti "X" põhjal“ ja magistritöö (2006) „Attributing responsibility and control through discursive practices in email counselling“ ning Einike Naruski (2009) bakalaureusetöö „Lahendus.net`is esitatavate probleemide ealisest eripärast“.

Üldisemalt on internetinõustamist foorumites ja noorte suhtumist sellesse uurinud Egle Oolo (2010) oma bakalaureusetöös „E-nõustamisfoorumite efektiivsus ja nende kasutamise praktikad eesti noorte seas“. Foorumipõhist internetinõustamist käsitleb ka Ene Sepa (2015) bakalaureusetöö „Laste internetinõustamise vajalikkus ja alternatiivsed võimalused Lapsemure foorumi näitel“. 10-26-aastate noorte teadlikkust ja arvamusi internetinõustamisest puudutab ka Saar Poll OÜ (2007) „Noorte nõustamiskeskuste- ja teenuste fookusgruppintervjuude aruanne“ üks peatükk.

Eesmärk ja uurimisküsimused

Seni pole ei Eestis ega mujal maailmas uuritud, millal internetinõustajate poole pöördutakse. Vaid Richardsi (2009) uurimuses on mainitud, et 77% internetinõustajale saadetud kirjadest saadeti väljaspool tavalist tööaega (esmaspäevast reedeni 9.00-17.00) ja 29% saadeti nädalavahetusel. Tegu on väga väikese uuringuga, kus analüüsiti 50 Trinity kolledži internetinõustajale saadetud kirja. Kuna internetinõustamise üks suurimaid eeliseid on selle kättesaadavus ja võimalus nõustajale ööpäevaringselt kirjutada, on üllatav, et pöördumiste ajalisi mustreid rohkem ja täpsemalt uuritud ei ole.

Käesoleva töö eesmärk on uurida, kas esmapöördumine internetinõustaja poole toimub mingil kindlal kellaajal, nädalapäeval või aastaajal. Töös üritatakse vastata allolevale uurimisküsimusele:

1. Millal pöördutakse internetinõustaja poole esimest korda - kas on võimalik leida olemasolevast andmestikust esmapöördumises seaduspärasid?

Küsimusele vastamiseks uurime nii Lahendus.neti kui ka Peaasi.ee andmestike üleselt, mis kellaegadel, nädalapäevadel ning aastaegadel pöördutakse esimesele nõustamisele kõige sagedamini.

MEETOD

Valim ja protseduur

Käesoleva uuringu koguvallimi (N = 3291) moodustasid inimesed, kes on kirjutanud Lahendus.neti ja Peaasi.ee internetinõustajatele. Lahendus.neti valimis oli 1743 ja Peaasi.ee

valimis 1548 inimest. Valimi jaotumist sugude ja vanusegruppide vahel on näha tabelist 1. Andmete saamiseks võeti ühendust Lahendus.neti ja Peaasi.ee esindajatega. Mõlemad organisatsioonid edastasid uurijatele eelnevalt kogutud andmed. Mõlemas andmestikus esineb puuduvaid andmeid ja andmestike vahel on erinevusi, kuna organisatsioonid koguvad pöördumatelt erinevaid andmeid.

Lahendus.neti andmed on kogutud ajavahemikus november 2001 – jaanuar 2017. Andmestikus on välja toodud esmapöördumise kuupäev ja kellaaeg sekundi täpsusega, pöörduja vanus, sugu, elukoht ja pöördumise põhjus. Lahendus.neti puhul ei ole pöördujaid kohustatud eraldi märkima oma vanust, sugu ega elukohta. Pöördumise põhjuse ja kirjade teema on internetinõustaja kohustatud märkima alles pärast kolmandat kirja. Sellest tulenevalt esineb andmestikus puuduvaid andmeid.

Peaasi.ee andmed on kogutud ajavahemikus november 2013 – veebruar 2017. Andmestikus on välja toodud kirja laekumise kuupäev ja kellaaeg minuti täpsusega, sugu, kellele abi otsitakse, abivajaja vanusegrupp, sugu ja asukoht. Soo, vanusegruppi, asukoha ja selle, kellele abi otsitakse, märkimine pole kirjutajale kohustuslik, seega esineb ka selles andmestikus puuduvaid andmeid. Peaasi.ee esialgses valimis ($N = 1781$) oli ka 233 korduvat pöördumist. Kuna käesolev töö uurib esmapöördumisi, eemaldati korduvad pöördumised ja valimisse jäi 1548 pöördumist.

Tabel 1

Valimi jagunemine vanusegruppide ja soo kaupa

	Sugu			Kokku
	Mehed	Naised	NA	
Kuni 12	9	69	0	78 (2.4%)
13-18	71	436	139	646 (19.6%)
19-26	168	518	476	1162 (35.3%)
27 ja vanem	206	558	590	1354 (41.1%)
NA	12	22	17	51 (1.5%)
Kokku	466 (14.2%)	1603 (48.7%)	1222 (37.1%)	3291 (100%)

Eetilised aspektid

Käesoleva uurimistöö puhul oli põhilise eetilise aspektina tarvis kaaluda internetinõustaja poole pöördunud isikute konfidentsiaalsust. Samuti polnud isikud andnud oma nõusolekut andmete kasutamiseks teadustöös. Andmekaitse Inspeksiooni (2015) alusel ei ole teadustöö tegijatel tarvis isiku nõusolekut, inspeksiooni luba ega delikaatsete isikuandmete töötlemist registreerida, kui tegu on umbisikustatud andmetega. Lähtudes Andmekaitse Inspeksiooni nõudest, et isikuandmed tuleb kodeerida enne nende uuringu läbiviijale edastamist, saatsid Lahendus.net ja Peaasi.ee uurijatele isikustamata andmed, mille tunnuste alusel ei ole võimalik internetinõustaja poole pöördunute isikuid tuvastada. Sellega on tagatud isikute konfidentsiaalsus ja uuringu eetilisus.

Andmetöötlus

Andmeanalüüsi läbiviimiseks kasutati tarkvara RStudio (versioon 3.2.3; R Core Team, 2016). Esmapöördumise ajaliste mustrite väljaselgitamiseks kasutati kahte lähenemist: mitteparameetrilist ning parameetrilist. Mitteparameetriliseks lähenemiseks kasutati graafilist lahendust kuumakaartide (*heatmaps*) näol. Jooniste tegemiseks kasutati pakette *ggplot2* (Wickham, 2009), *directlabels* (Hocking, 2015), *viridis* (Garnier, 2016) ja *ggExtra* (Attali, 2016). Parameetrilise lähenemise puhul kasutati esmapöördumise kellaaja (tundides) ennustamiseks mitmest regressioonianalüüsi, nädalapäeva ning aastaegade ennustamiseks kasutati multinomiaalset logistilist regressiooni. Kirjeldava statistika analüüsi ja mitmese regressioonianalüüsi läbiviimiseks kasutati R-i baasfunktsioone. Andmete töötlemiseks kasutati baaspaketti ja paketti *dplyr* (Wickham & Francois, 2016). Jooniste tegemiseks kasutati pakette *ggplot2* (Wickham, 2009), *directlabels* (Hocking, 2015), *viridis* (Garnier, 2016) ja *ggExtra* (Attali, 2016). Multinomiaalse logistilise regressiooni jaoks kasutati *nnet* paketti (Venables & Ripley, 2002). Regressioonimudelitest jäeti välja andmerekad puuduvate väärtustega (selleks, et mudelid konvergeeruksid). Olulisuse nivooks oli töös võetud .05.

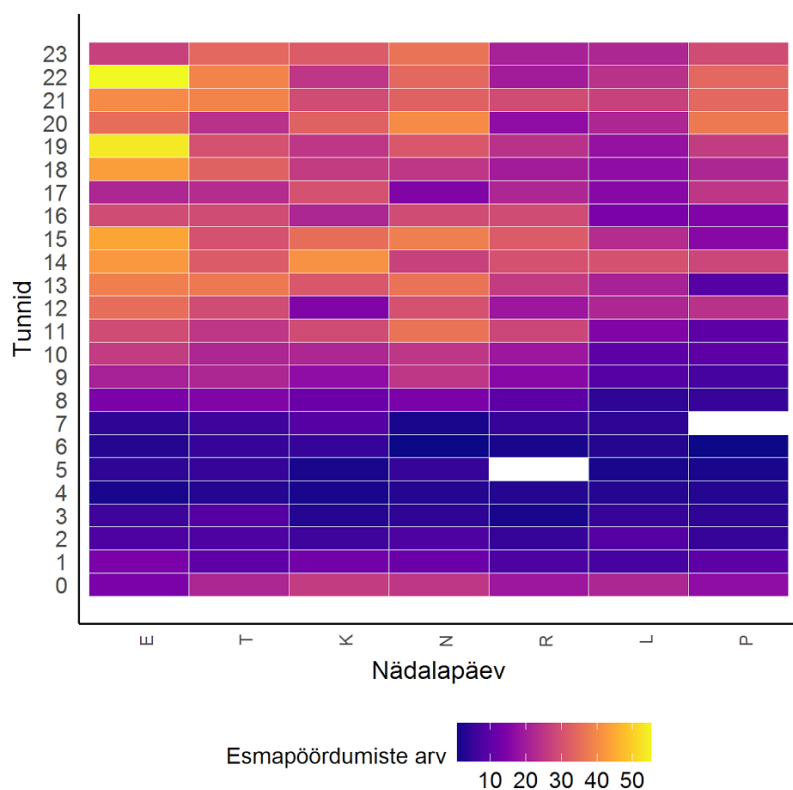
TULEMUSED

Kirjeldav statistika

Esmapöördumistest 78% tehti argipäeviti. Lahendus.neti internetinõustajatele saadeti argipäevadel 1324 (76%) kirja, Peaasi.ee sai argipäevadel 1245 (80%) kirja. Kõige rohkem tehti esmapöördumisi esmaspäeviti; Lahendus.netis oli 321 (18%) pöördumat ja Peaasi.ee-s 287 (18%). Kõige vähem pöörduti internetinõustajate poole laupäeviti: Lahendus.netis 204 (12%) inimest ja Peaasi.ee-s 145 (9%). Lahendus.netis tehti enim pöördumisi õhtusel ajal -

711 (41%), Peaasi.ee puhul aga päeval - 556 (36%). Mõlema teenusepakkuja puhul tehti kõige vähem pöördumisi öösel - Lahendus.netis 200 (11%) ja Peaasi.ee-s 140 (9%). Lahendus.neti poole pöördus enim inimesi sügisel - 512 (29%), Peaasi.ee poole talvel - 544 (35%).

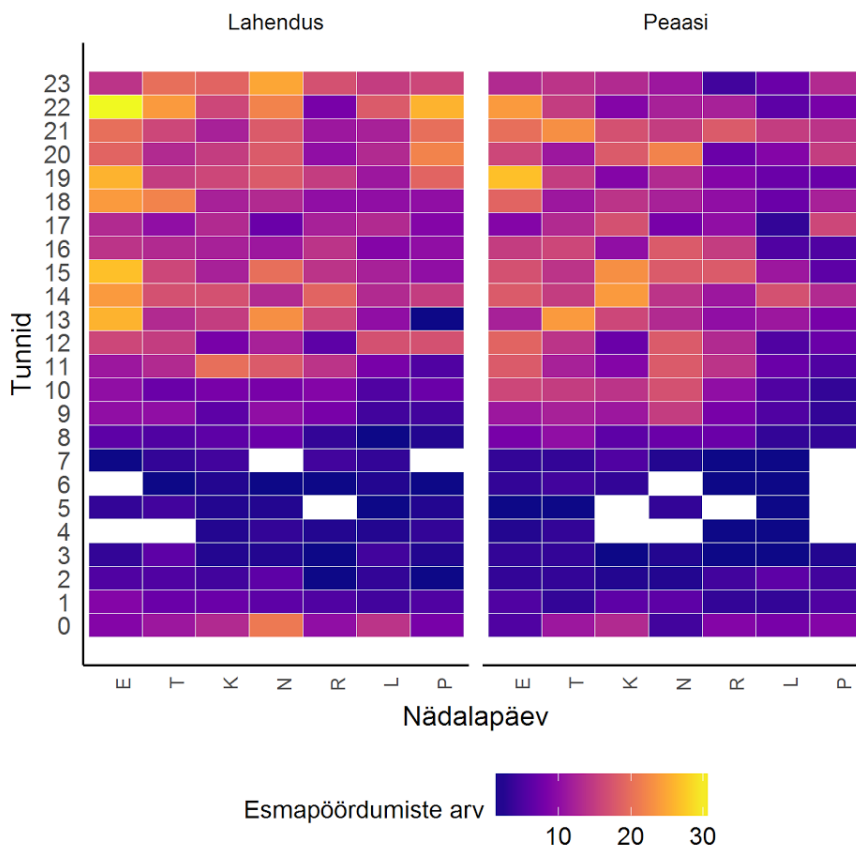
Allolevatel joonistel on näidatud kuumakaardid (ingl k *heatmaps*) esmapöördumiste aegadele; joonistel on kõik esmapöördumiste ajad, st ei ole eemaldatud puuduvate väärtustega andmeridu (eemaldatud on ainult korduvpöördumised), $N = 3291$. Joonisel 1 on näidatud esmapöördumised erinevatel kellaaegadel (täistundides) nädalapäevade lõikes, joonisel 2 on näidatud esmapöördumised erinevatel kellaaegadel (täistundides) ja nädalapäevadel andmebaaside lõikes. Joonisel 3 on näidatud esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) sugude lõikes, joonisel 4 on näidatud esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) vanusegruppide lõikes, joonisel 5 on näidatud esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) aastaegade lõikes.



Joonis 1. Esmapöördumised erinevatel kellaaegadel (täistundides) nädalapäevade lõikes.

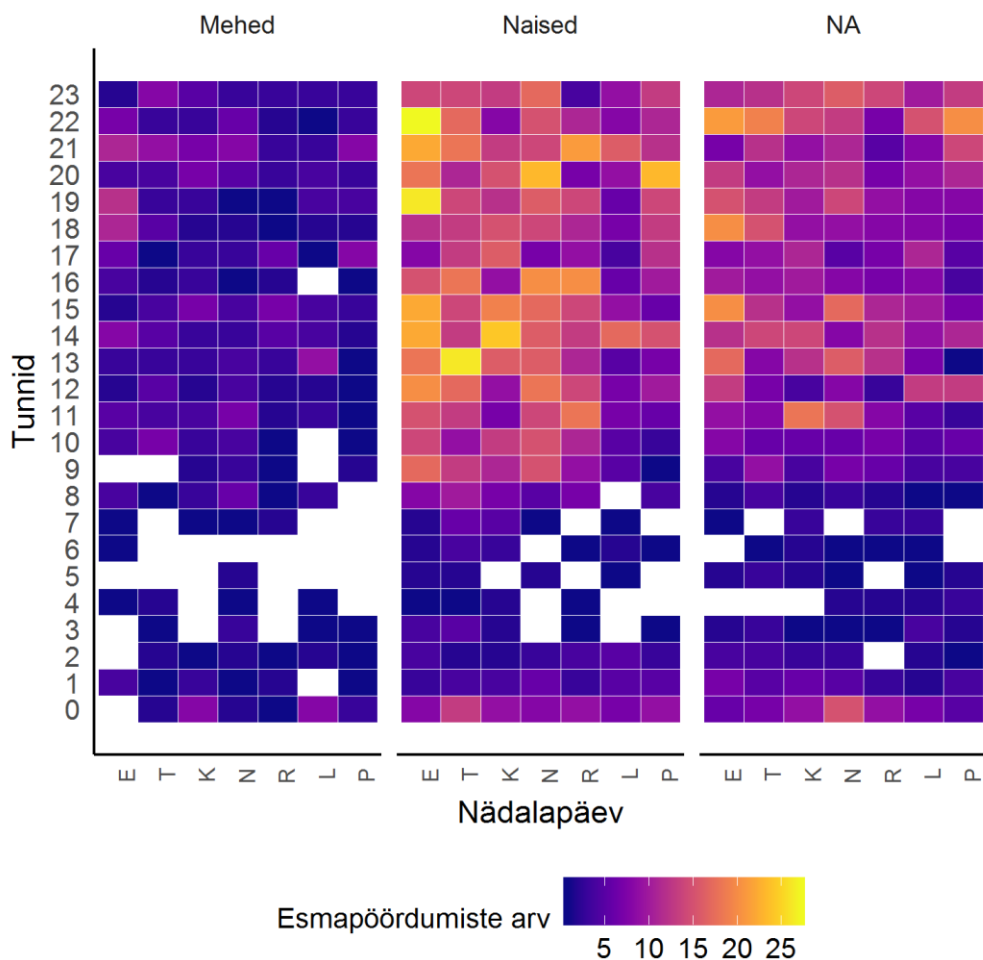
Enim esmapöördumisi esines päeval kella 12.00 ja 15.00 ning õhtul kella 18.00 ja 23.00 vahel. Kõige rohkem pöördumisi tehti esmaspäeviti kella 18.00 ja 22.00 vahel. Igapäevaselt

esines kõige vähem esmapöördumisi öösel ja varahommikul kella 3.00 ja 7.00 vahel. Nädalapäevade lõikes esines kõige vähem pöördumisi laupäeval.



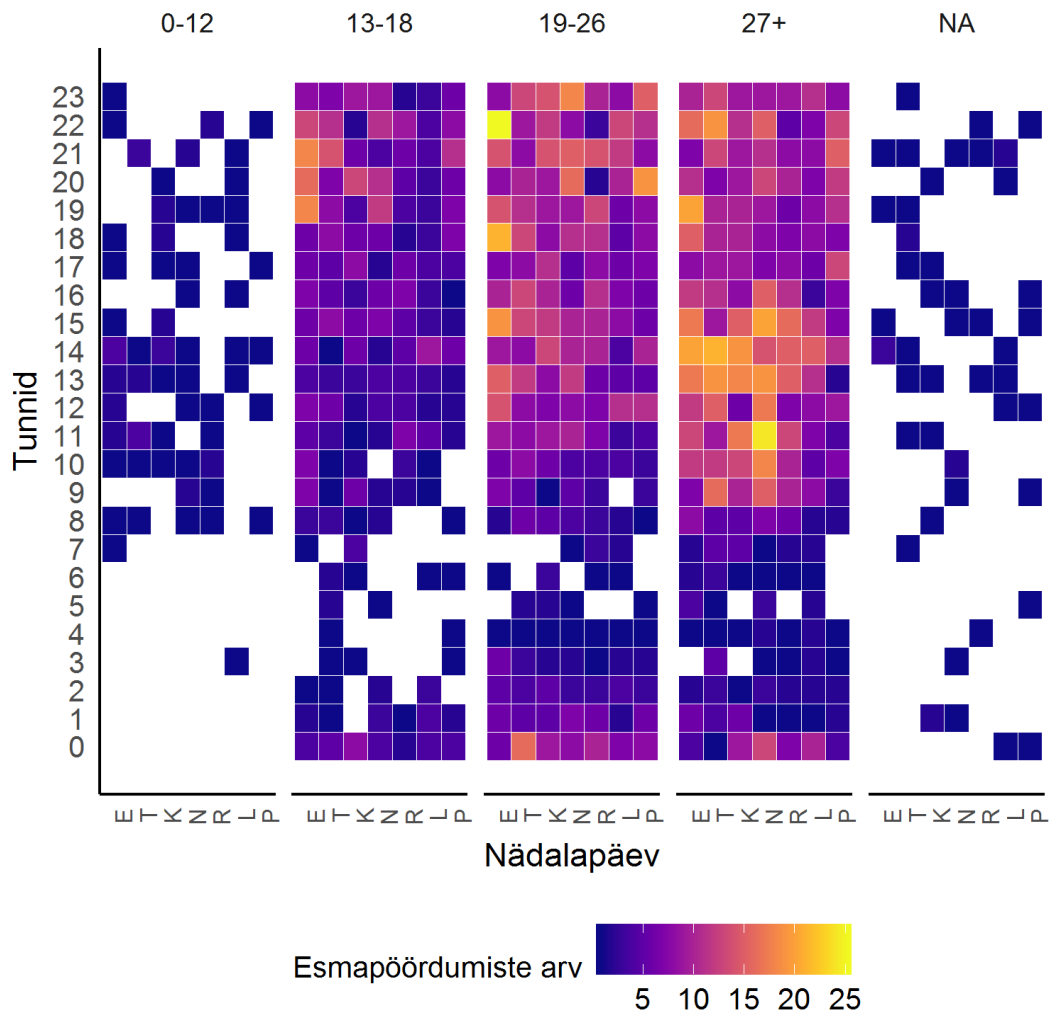
Joonis 2. Esmapöördumised erinevatel kellaaegadel (täistundides) ja nädalapäevadel andmebaaside lõikes.

Nii Lahendus.neti kui ka Peaasi.ee puhul esines suurem osa esmapöördumisi nädala alguses, kõige rohkem esmaspäeviti. Lahendus.neti puhul on esmapöördumised üle nädala siiski ühtlasemalt jaotunud; küllalt palju pöördumisi on tehtud ka pühapäeva õhtul kella 19.00-22.00. Peaasi.ee puhul on esmapöördumisi nädalavahetusel vähem kui argipäeviti. Mõlema andmebaasi puhul esines kõige vähem pöördumisi kella 3.00 ja 8.00 vahelisel ajal. Kõige rohkem esmapöördumisi on mõlema andmebaasi puhul tehtud pärastlõunal ja õhtul, ajavahemikus 13.00-15.00 ja 18.00-22.00.



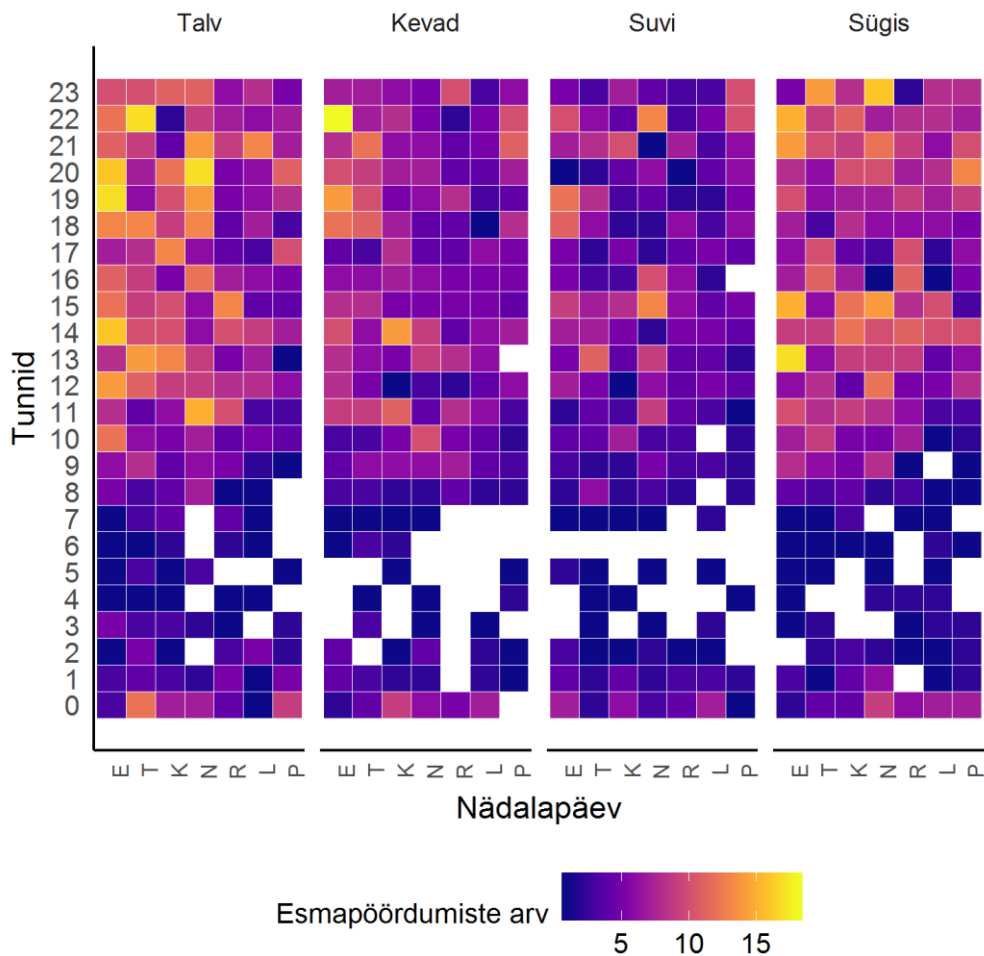
Joonis 3. Esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) sugude lõikes. NA = sugu on teadmata.

Sugude lõikes esines kõige vähem esmapöördumisi varahommikul kella 3.00 ja 8.00 vahel. Meeste puhul oli esmapöördumiste arv kellaaaja ja nädalapäevade lõikes sarnane, naiste ja sugu mitte avaldanud isikute puhul joonistuvad välja sarnased mustrid - kõige rohkem esmapöördumisi oli õhtul ja nädala alguses.



Joonis 4. Esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) vanusegruppide lõikes. NA = vanus on teadmata.

Ka vanusegruppide lõikes oli kõige vähem esmapöördumisi enne kella 8.00 hommikul. 13-18-aastaste vanusegrupis esines kõige rohkem esmapöördumisi õhtul pärast 19.00, nädalapäevade lõikes oli rohkem pöördumisi nädala alguses. 19-26-aastaste vanusegrupis oli enim esmapöördumisi pärast kella 14.00, nendest enamus pärast kella 18.00; enim esmapöördumisi esines esmaspäeval. 27-aastaste ja vanemate vanusegrupp oli ainuke, kus esines kõige rohkem esmapöördumisi hommikul ja päeval, kella 9.00 ja 15.00 vahel; nädalapäevade lõikes jäid enamus esmapöördumisi esmaspäeva ja neljapäeva vahele.



Joonis 5. Esmapöördumised erinevatel nädalapäevadel ja erinevatel kellaaegadel (täistundides) aastaegade lõikes.

Kevadel ja suvel oli rohkem esmapöördumisi esmaspäeviti, talvel ja sügisel on esmapöördumised nädalapäeviti ühtlasemalt jaotunud, kuid siiski jäi enamus nädala algusesse. Kõigil aastaegadel esines rohkem esmapöördumisi päeval ja õhtusel ajal vahemikus 11.00-00. Talvel esines teistest aastaegadest rohkem esmapöördumisi öösel ja varahommikul enne kella 8.00.

Regressioonimudelid

Nagu eelnevatelt joonistelt näha võis, on kindlatel kellaaegadel esmapöördumisi rohkem. Kas esmapöördumiste aega saab ennustada? Selleks, et vastata sellele küsimusele, viidi läbi mitmene regressioonianalüüs, kus ennustatavaks muutujaks on kellaaeg täistundides ning ennustavateks muutujateks on sugu (mees/naine; referentsgrupp: mees), vanusegrupp (0-12/13-18/19.26/27+ aastat; referentsgrupp: 0-12 aastat), nädalapäev (E/T/K/N/R/L/P;

referentsgrupp: esmaspäev), aastaag (talv/kevad/suvi/sügis; referentsgrupp: talv) ning andmebaas (Lahendus.net/ Peaasi.ee; referentsgrupp: Lahendus.net). Selle regressioonianalüüsi tulemused on Tabelis 2.

Tabel 2

Esmapöördumiste kellaaega ennustav regressioonimudel

Ennustav tunnus (sulgudes referentsgrupp)		Sõltuv muutuja: <i>Esmapöördumiste</i> <i>kellaaeg täistundides</i>
B (SE)		
<i>Mudeli konstant</i>		14.789*** (0.878)
Sugu (<i>Mees</i>)	<i>Naine</i>	-0.159 (0.327)
Vanusegrupp (0-12)	<i>13-18</i>	1.116 (0.744)
	<i>19-26</i>	-0.194 (0.732)
	<i>27+</i>	-0.300 (0.728)
Nädalapäev (<i>Esmaspäev</i>)	<i>Teisipäev</i>	-0.788* (0.453)
	<i>Kolmapäev</i>	-0.821* (0.468)
	<i>Neljapäev</i>	-0.381 (0.456)
	<i>Reede</i>	0.790 (0.489)
	<i>Laupäev</i>	-1.057** (0.536)
	<i>Pühapäev</i>	0.579 (0.510)
Aastaaeg (<i>Talv</i>)	<i>Kevad</i>	0.412 (0.380)
	<i>Suvi</i>	0.268 (0.396)
	<i>Sügis</i>	0.774** (0.354)
Andmebaas (<i>Lahendus.net</i>)	<i>Peaasi.ee</i>	-0.157 (0.315)
N		2035
R ²		.019
Kohandatud R ²		.012
Jääkide standardviga		6.072 (df = 2020)
F-statistik		2.754*** (df = 14; 2020)

Märkused. * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Mudeli kohaselt kirjeldavad ennustavad tunnused ära vaid 1.2% esmapöördumise kellaaaja varieeruvusest, kohandatud $R^2 = .012$, $F(14,2020)=2.754$, $p < .01$. Nädalapäevadest on esmapöördumise kellaaajaga statistiliselt olulises seoses laupäev ($B = -1.057$, $p < .05$); võrreldes referentsgrupi esmaspäevaga toimub esmapöördumine laupäeviti varem.

Aastaaegadest on esmapöördumise kellaajaga statistiliselt olulises seoses sügis ($B = 0.774$, $p < .05$); võrreldes referentsgrupi talvega toimub esmapöördumine sügisel hiljem.

Järgmisena viisime läbi multinomiaalse regressioonianalüüsi, kus ennustatavaks tunnuseks oli nädalapäev (E/T/K/N/R/L/P) ning prediktoriteks esmapöördumise kellaage (tunni täpsusega), sugu (mees/naine; referentsgrupp: mees), vanusegrupp (0-12/13-18/19-26/27+ aastat; referentsgrupp: 0-12 aastat), aastaaeg (talv/kevad/suvi/sügis; referentsgrupp: talv) ning andmebaas (Lahendus.net/ Peaasi.ee; referentsgrupp: Lahendus.net). Tabelis 3a on multinominaalse regressioonianalüüsi tulemused, Tabelis 3b on šansisuhte suhted (ingl *relative risk ratios*) koefitsientidele.

Tabelist 3a ja 3b on näha, et suurem osa seostest ei ole statistiliselt olulised. Võrreldes esmaspäevadega, on pühapäeviti nõustamisele esmapöördumise 83.4% vähem tõenäolisem. Võrreldes esmaspäevadega, on hilisematel aegadel pöördumine pühapäeval 2.8% vähem tõenäolisem ($\beta = -0.028$, $p < .05$). Sugu ja vanusegrupp ei ennustanud esmapöördumiste erinevust nädalapäeviti. Võrreldes talvega, oli sügisel pöördumiste arv kolmapäeviti 51.1% tõenäolisem kui esmaspäeviti ($\beta = 0.413$, $p < .05$) ning reedeti 83.5% tõenäolisem kui esmaspäeviti ($\beta = 0.607$, $p < .01$). Võrreldes Lahendus.neti poole pöördumistega, oli Peaasi.ee poole tehtud esmapöördumine 64.7% tõenäolisem kolmapäeval (võrreldes esmaspäevaga; $\beta = 0.499$, $p < .01$). Ehkki mitmed leitud seosed olid statistiliselt olulised, tasub märkida, et Tabelis 3a esitatud regressioonimudeli headuse näitajad (AIC ja jääkide hälve) viitavad, et mudel ei ole kuigi hea nädalapäevade ennustamiseks, kuivõrd nullmudeli AIC näitab paremat sobivust andmetega kui Tabelis 3a esitatud mudel. Samas, kuna jääkide hälve on madalam Tabelis 3 esitatud mudelis nullmudeliga võrreldes, siis see viitab, et mudel Tabelis 3 on parem kui nullmudel. Kui lähtuda AIC-ist, siis ei saa pidada Tabelis 3 esitatud mudelit heaks mudeliks esmapöördumiste nädalapäevade ennustamisel.

Tabel 3a

Multinomiaalse regressiooni tulemused (ennustatav tunnus: esmapöördumiste nädalapäev)

		Sõltuv muutuja: <i>Esmapöördumise nädalapäev</i> (referentsgrupp: <i>esmaspäev</i>)					
		<i>T</i>	<i>K</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>L</i>	<i>P</i>
Ennustav tunnus (sulgudes referentsgrupp)		β (SE)					
<i>Mudeli konstant</i>		-0.530 (0.494)	-0.555 (0.491)	-0.430 (0.494)	-1.057* (0.542)	-0.296 (0.563)	-1.795*** (0.629)
<i>Esmapöördumise kellaaeg</i>		-0.021* (0.012)	-0.022* (0.013)	-0.010 (0.013)	-0.021 (0.013)	-0.028** (0.014)	0.017 (0.015)
Sugu (<i>Mees</i>)							
	<i>Naine</i>	0.209 (0.182)	0.046 (0.184)	0.162 (0.181)	0.344* (0.202)	-0.166 (0.204)	0.191 (0.206)
Vanusegrupp (0-12)							
	<i>13-18</i>	0.129 (0.403)	-0.083 (0.390)	-0.154 (0.407)	0.102 (0.443)	-0.177 (0.465)	0.505 (0.534)
	<i>19-26</i>	0.305 (0.398)	-0.019 (0.386)	0.273 (0.398)	0.383 (0.436)	0.124 (0.455)	0.863 (0.528)
	<i>27+</i>	0.600 (0.398)	0.388 (0.384)	0.617 (0.397)	0.611 (0.436)	0.316 (0.455)	0.777 (0.531)
Aastaaeg (<i>Talv</i>)							
	<i>Kevad</i>	-0.134 (0.207)	0.044 (0.215)	-0.276 (0.212)	0.028 (0.230)	-0.152 (0.245)	0.154 (0.237)
	<i>Suvi</i>	-0.152 (0.214)	-0.135 (0.228)	-0.164 (0.215)	-0.060 (0.241)	-0.178 (0.254)	0.051 (0.247)
	<i>Sügis</i>	0.122 (0.201)	0.413** (0.205)	0.160 (0.200)	0.607*** (0.213)	0.072 (0.237)	0.426* (0.227)
Andmebaas (<i>Lahendus.net</i>)							
	<i>Peaasi.ee</i>	0.284 (0.176)	0.499*** (0.188)	0.084 (0.172)	0.205 (0.186)	0.086 (0.204)	-0.053 (0.188)
N		2035					
AIC		7860.78					
Res. Dev.		7740.78					
Null-mudeli AIC		7830.12					
Null-mudeli Res.Dev.		7818.12					

Märkused. * $p < .10$; ** $p < .05$; *** $p < .01$. AIC = Akaike Informatisoonikriteerium (*Akaike's Information Criterion*). Res. Dev. = jääkide hälbumus (*residual deviance*).

Tabel 3b

Šansisuhete suhted esmapöördumiste nädalapäeva ennustamisel

		Sõltuv muutuja: <i>Esmapöördumise nädalapäev</i> (referentsgrupp: <i>esmaspäev</i>)					
		<i>T</i>	<i>K</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>L</i>	<i>P</i>
Ennustav tunnus (sulgudes referentsgrupp)		RRR (SE)					
<i>Mudeli konstant</i>		0.589 (0.494)	0.574 (0.491)	0.651 (0.494)	0.348* (0.542)	0.744 (0.563)	0.166*** (0.629)
<i>Esmapöördumise kellaaeg</i>		0.979* (0.012)	0.978* (0.013)	0.990 (0.013)	0.979 (0.013)	0.972** (0.014)	1.017 (0.015)
<i>Sugu (Mees)</i>							
	<i>Naine</i>	1.232 (0.182)	1.047 (0.184)	1.176 (0.181)	1.410* (0.202)	0.847 (0.204)	1.210 (0.206)
<i>Vanusegrupp (0-12)</i>							
	<i>13-18</i>	1.138 (0.403)	0.920 (0.390)	0.857 (0.407)	1.107 (0.443)	0.838 (0.465)	1.657 (0.534)
	<i>19-26</i>	1.357 (0.398)	0.981 (0.386)	1.313 (0.398)	1.467 (0.436)	1.132 (0.455)	2.369 (0.528)
	<i>27+</i>	1.822 (0.398)	1.474 (0.384)	1.853 (0.397)	1.842 (0.436)	1.372 (0.455)	2.175 (0.531)
<i>Aastaaeg (Talv)</i>							
	<i>Kevad</i>	0.874 (0.207)	1.044 (0.215)	0.759 (0.212)	1.029 (0.230)	0.859 (0.245)	1.166 (0.237)
	<i>Suvi</i>	0.859 (0.214)	0.874 (0.228)	0.849 (0.215)	0.942 (0.241)	0.837 (0.254)	1.053 (0.247)
	<i>Sügis</i>	1.130 (0.201)	1.511** (0.205)	1.174 (0.200)	1.835*** (0.213)	1.074 (0.237)	1.531* (0.227)
<i>Andmebaas (Lahendus.net)</i>							
	<i>Peaasi.ee</i>	1.328 (0.176)	1.647*** (0.188)	1.088 (0.172)	1.227 (0.186)	1.090 (0.204)	0.948 (0.188)

Märkused. * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01. RRR = šansisuhete suhted (*relative risk ratios*).

Järgmisena viisime läbi multinomiaalse regressioonianalüüs, kus ennustatavaks tunnuseks oli aastaaeg (talv/kevad/suvi/sügis) ning prediktoriteks esmapöördumise kellaaeg (tunni täpsusega), sugu (mees/naine; referentsgrupp: mees), vanusegrupp (0-12/13-18/19-26/27+ aastat; referentsgrupp: 0-12 aastat), nädalapäev (E/T/K/N/R/L/P; referentsgrupp: esmaspäev) ning andmebaas (Lahendus.net/ Peaasi.ee; referentsgrupp: Lahendus.net). Tabelis 4a on selle mudeli tulemused ning Tabelis 4b on esitatud šansisuhete suhted.

Tabel 4a

Multinomiaalse regressiooni tulemused (ennustatav tunnus: esmapöördumiste aastaaeg)

		Sõltuv muutuja: <i>Esmapöördumise aastaaeg</i> (referentsgrupp: talv)		
		<i>Kevad</i>	<i>Suvi</i>	<i>Sügis</i>
Ennustav tunnus (sulgudes referentsgrupp)		β (SE)		
	<i>Mudeli konstant</i>	0.047 (0.418)	0.026 (0.444)	0.109 (0.395)
	<i>Esmapöördumise kellaaeg</i>	0.011 (0.010)	0.007 (0.011)	0.021** (0.010)
Sugu (<i>Mees</i>)	<i>Naine</i>	0.024 (0.151)	0.082 (0.160)	-0.005 (0.141)
Vanusegrupp (0-12)	<i>13-18</i>	-0.435 (0.339)	-0.082 (0.363)	-0.298 (0.316)
	<i>19-26</i>	-0.017 (0.331)	0.019 (0.359)	-0.039 (0.311)
	<i>27+</i>	0.185 (0.329)	0.171 (0.358)	0.081 (0.310)
Nädalapäev (<i>Esmaspäev</i>)	<i>Teisipäev</i>	-0.129 (0.207)	-0.148 (0.214)	0.127 (0.201)
	<i>Kolmapäev</i>	0.045 (0.214)	-0.136 (0.228)	0.415** (0.205)
	<i>Neljapäev</i>	-0.273 (0.212)	-0.163 (0.215)	0.163 (0.200)
	<i>Reede</i>	0.029 (0.230)	-0.058 (0.241)	0.608*** (0.213)
	<i>Laupäev</i>	-0.148 (0.245)	-0.176 (0.254)	0.074 (0.237)
	<i>Pühapäev</i>	0.156 (0.237)	0.047 (0.247)	0.426* (0.227)
Andmebaas (<i>Lahendus.net</i>)	<i>Peaasi.ee</i>	-0.640*** (0.155)	-0.851*** (0.156)	-0.902*** (0.142)
N		2035		
AIC		5547.69		
Res.Dev.		5469.69		
Null-mudeli AIC		5564.83		
Null-mudeli Res.Dev.		5558.83		

Märkused. * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01. AIC = Akaike Informatsioonikriteerium (*Akaike's Information Criterion*). Res. Dev. = jääkide halve (*residual deviance*).

Tabel 4b

Šansisuhete suhted esmapöördumiste aastaaja ennustamisel

		Sõltuv muutuja: <i>Esmapöördumise</i> <i>aastaaeg (referentsgrupp: talv)</i>		
		<i>Kevad</i>	<i>Suvi</i>	<i>Sügis</i>
Ennustav tunnus (sulgudes referentsgrupp)		RRR (SE)		
	<i>Mudeli konstant</i>	0.047 (0.418)	0.026 (0.444)	0.109 (0.395)
	<i>Esmapöördumise kellaaeg</i>	1.011 (0.010)	1.007 (0.011)	1.021** (0.010)
Sugu (<i>Mees</i>)	<i>Naine</i>	1.024 (0.151)	0.085 (0.160)	0.995 (0.141)
Vanusegrupp (<i>0-12</i>)	<i>13-18</i>	0.647 (0.339)	0.921 (0.363)	0.742 (0.316)
	<i>19-26</i>	0.983 (0.331)	1.019 (0.359)	0.961 (0.311)
	<i>27+</i>	1.204 (0.329)	1.186 (0.358)	1.084 (0.310)
Nädalapäev (<i>Esmaspäev</i>)	<i>Teisipäev</i>	0.879 (0.207)	0.863 (0.214)	1.135 (0.201)
	<i>Kolmapäev</i>	1.046 (0.214)	0.873 (0.228)	1.514** (0.205)
	<i>Neljapäev</i>	0.761 (0.212)	0.850 (0.215)	1.177 (0.200)
	<i>Reede</i>	1.030 (0.230)	0.943 (0.241)	1.837*** (0.213)
	<i>Laupäev</i>	0.862 (0.245)	0.838 (0.254)	1.077 (0.237)
	<i>Pühapäev</i>	1.169 (0.237)	1.048 (0.247)	1.531* (0.227)
Andmebaas (<i>Lahendus.net</i>)	<i>Peaasi.ee</i>	0.527*** (0.155)	0.427*** (0.156)	0.406*** (0.142)

Märkused. * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. RRR = šansisuhete suhted (*relative risk ratios*).

Tabelitest 4a ja 4b ilmneb, et võrreldes talvega, on sügisel hilisematel aegadel esmapöördmine tõenäolisem ($\beta = 0.021$, $p < .05$). Sugu ja vanusegrupp ei ennustanud esmapöördumiste erinevust aastaaegade lõikes. Esmapöördumise tõenäosus talvistel esmaspäevadel oli 58.5% kõrgem kui sügisestel kolmapäevadel ($\beta = 0.415$, $p < .05$) ning 39.2% kõrgem võrreldes sügiseste reedetega ($\beta = 0.608$, $p < .01$). Võrreldes talvel

Lahendus.neti poole esmapöördumistega, on Peaasi.ee poole kevade esmapöördumised 47.3% vähem tõenäolised ($\beta = -0.640$, $p < .01$), Peaasi.ee poole tehtud suvised esmapöördumised 57.3% vähem tõenäolised ($\beta = -0.851$, $p < .01$) ning Peaasi.ee poole tehtud sügisese esmapöördumised 59.4% vähem tõenäolised ($\beta = -0.902$, $p < .01$). AIC ja jääkide hälbe statistikute kohaselt on mudel, mis on esitatud Tabelis 4a, parem kui nullmudel.

ARUTELU

Käesolevas uurimistöös vaadeldi internetinõustajate poole esmapöördumiste ajalisi mustreid kellaaja, nädalapäevade ja aastaaegade lõikes. Töö eesmärgiks oli uurida, kas Lahendus.neti ja Peaasi.ee andmete põhjal on võimalik leida seaduspärasusi esmapöördumistes.

Internetinõustamisele esmapöördumise ajalised mustrid

Esmapöördumistes Lahendus.neti ja Peaasi.ee internetinõustajate poole on näha sarnaseid mustreid. Mõlema andmebaasi puhul esines rohkem esmapöördumisi nädala alguses, neist enim esmaspäeval. Kõige vähem oli mõlemas andmebaasis esmapöördumisi laupäeviti. Ööpäeva lõikes oli kõige vähem esmapöördumisi mõlemas andmebaasis öösel ja varahommikul, mis on inimeste tavalist ööpäevrütmi arvestades oodatav tulemus. Siiski esines andmebaaside vahel ka erinevusi: kui Lahendus.netis oli enim esmapöördumisi õhtusel ajal, siis Peaasi.ee-s oli neid rohkem päeval. Aastaaegade lõikes esines Lahendus.netis rohkem esmapöördumisi sügisel, Peaasi.ee andmebaasis aga talvel.

Regressioonianalüüs näitas, et suurem osa tunnuseid olid statistiliselt mitteolulised ja ei ennustanud esmapöördumise aega. Statistiliselt olulisi prediktoreid oli vähe. Mitmene regressioonianalüüs näitas, et kellaajaliselt toimus laupäeviti esmapöördumine varem kui esmaspäeviti ja sügisel hiljem kui talvel. Antud mudeli madal determinatsioonikordaja R^2 näitab, et praktikas pole siiski tegu hea mudeliga. Üheks põhjuseks, miks toimusid laupäevased esmapöördumised varem kui esmaspäevased, võib olla see, et laupäeviti ei ole paljud inimesed koolis või tööl ja võimalus nõustaja poole pöörduda tekib varem.

Multinomiaalne logistiline regressioonianalüüs, kus ennustatavaks tunnuseks oli nädalapäev, näitas, et pühapäeviti pöördusid inimesed esimest korda internetinõustaja poole varem kui esmaspäeviti, kuid samas oli pöördumisi vähem. Sügisestel kolmapäevadel ja reedetel oli esmapöördumisi rohkem kui talvistel esmaspäevadel. Võrreldes Lahendus.netiga, oli esmapöördumisi Peaasi.ee poole rohkem kolmapäeviti kui esmaspäeviti. Siiski pole tegu hea mudeliga, kuna selle AIC oli madalam kui nullmudeli oma. Ka pühapäevase varasema pöördumise põhjuseks võib olla asjaolu, et pühapäev on puhkepäev, mis annab inimestele

võimaluse varem nõustajale kirjutada. Seda, et pühapäeviti oli esmapöördumisi vähem kui esmaspäeviti, võib tingida asjaolu, et esmaspäeval tõusevad võimalikud kooli ja tööga seotud probleemid pärast nädalavahetust uuesti esile, mis paneb inimesed neile lahendust otsima.

Aastaaegade regressioonianalüüs näitas, et kevadel, suvel ja sügisel oli esmapöördumine Peaasi.ee poole vähem tõenäoline kui talvel Lahendus.neti poole. See on ka ainuke mudel, mis on AIC kohaselt parem kui nullmudel. Selliste tulemuste põhjuseks võib olla sesoonne depressioon - talvel on pimedam ning päevaaeg on lühem, mis tekitab väsimust ja alanenud meeleolu ning võib panna inimesi internetinõustaja käest abi otsima.

Mitte üheski regressioonimudel ei olnud seost esmapöördumise aja ja soo ning vanusegrupi vahel. Kuigi mehed lükkavad vaimse tervise murede korral abi otsimist edasi (Galdas, Cheater ja Marshall, 2005), võib arvata, et kui nad abi otsivad, ei erine ajalised mustrid naiste omast. Soost rohkem võivad esmapöördumise aega mõjutada tegurid nagu töö või õpingud, mis dikteerivad ajakasutust ja võimalusi internetinõustaja poole pöörduda. Ka kõikidesse vanusegruppidesse kuuluvad enamasti töö- ja kooliealised inimesed, kelle võimalused internetinõustaja poole privaatset ja turvaliselt pöörduda võivad olla piiratud tööaja ning õpingute poolt.

Käesolevate regressioonimudelite puhul tuleb silmas pidada seda, et tegu on esialgsete mudelitega; kui kasutada analüüsis ainult statistiliselt olulisi tunnuseid, võib ka mudel paremini sobida.

Töö panus ja kitsaskohad

Käesolev uurimistöö uuris internetinõustaja poole esmapöördumise ajalisi mustreid, mis on seni väheuuritud teema. Kuna internetinõustamise üheks suurimaks eeliseks näost-näkku nõustamise ees on selle kättesaadavus olenemata ajast ja asukohast, on vajalik mõista, kas esmapöördumistes internetinõustaja poole leidub ajalisi mustreid. Muuhulgas aitaks mustrite tundmine planeerida internetinõustaja tööd: teades, millal esineb rohkem pöördumisi, on võimalik organisatsiooni ja internetinõustajate tööd paremini planeerida. Kuigi käesolev uurimistöö keskendus asünkroonsele internetinõustamisele ja esmapöördumistele, võib ajaliste mustrite uurimine olla eriti vajalik nendele organisatsioonidele, mis pakuvad sünkroonset ehk reaajas toimuvat internetinõustamist. Sellest tulenevalt võiks tulevikus uurida just sünkroonse internetinõustamise ajalisi mustreid, näiteks Lapsemure.ee jututoa või Skype-põhise nõustamise näitel. Kindlasti oleks huvitav võrrelda asünkroonse ja sünkroonse internetinõustamise ajalisi mustreid, kuna teadmine, et nõustaja võib kirjale vastata alles mõne päeva pärast, võib mõjutada esmapöördumise aega.

Töö põhiliseks kitsaskohaks võib lugeda piiratud ülevaadet teguritest, mis võivad mõjutada esmapöördumise kellaega. Üheks põhjuseks võib olla see, et ei ole teada, milliste probleemidega nõustaja poole pöörduiti. Lahendus.neti puhul on välja toodud teemad, kuid nad ei anna edasi probleemi sisu ja tõsidust. Võib arvata, et tõsisemate probleemide korral saadetakse kiri nõustajale esimesel võimalusel ja seega võib see mõjutada esmapöördumise aega. Sarnaselt probleemi sisule ja tõsidusele võib esmapöördumise aega mõjutada probleemi kestus – mõne inimesel puhul kestab probleem aastaid, enne kui abi otsitakse, mõni pöördu abisaamiseks nõustaja poole probleemi või sümptomite esimesel ilmnemisel. Samuti võib esmapöördumise aega mõjutada see, kas abi otsitakse endale või kellelegi teisele. Peaasi.ee puhul on see välja toodud, Lahendus.neti puhul aga mitte.

Tulevikus võiks uurida, kas probleemi tüüp mõjutab pöördumise aega. See nõuaks internetinõustajale saadetud kirjade kontentanalüüsi, kuid võib anda väärtuslikku infot selle kohta, millal on rohkem tõsiste probleemidega pöördumisi. Samuti tasub tulevikus uurida korduvpöördumiste ajalisi mustreid ja seda, kas pöördumise aeg on seotud korduvpöördumiste sagedusega.

Kuigi Statistikaameti (2016) andmetel kasutas 2016. aasta I kvartalis 16–74-aastastest Eesti elanikest internetti 87%, ei saa eeldada, et kõigil internetinõustaja poole pöördujatel on ööpäevaringselt ja igapäevaselt ligipääs turvalise ühendusega arvutile või seadmele. Ka see võib esmapöördumise ajalisi mustreid mõjutada.

KOKKUVÕTE

Käesolevas töös uuriti internetinõustaja poole esmapöördumise ajalisi mustreid Lahendus.neti ja Peaasi.ee andmebaaside näitel, et saada teada, kas esmapöördumise aega on võimalik ennustada. Leiti, et enim esmapöördumisi tehakse esmaspäeviti, õhtuti ning pimedatel aastaaegadel (sügis, talv). Regressioonianalüüs näitas, et suurem osa tunnuseid ei olnud statistiliselt olulised ning nende põhjal polnud võimalik esmapöördumise aega ennustada. Statistiliselt olulisi prediktoreid leidis nädalapäevade, kellaaja, aastaaja ja andmebaaside seas, kuid sugu ning vanusegrupp ei ennustanud esmapöördumise aega mitte ühegi mudeli puhul. Esmapöördumise aega võivad mõjutada paljud tegurid, millele käesolev uuring ei keskendunud, seega on edasistes uurimustes võimalik uurida näiteks internetinõustaja poole pöördumise ajalisi mustreid seoses probleemi tüübi ja tõsidusega. Käesolev töö on esimene, mis uuris internetinõustamisi ajalisi mustreid ja nii selle kui ka tulevaste uuringute tulemused on olulised, et hõlbustada internetinõustajate tööd.

TÄNUSÕNAD

Täna suurepärase juhendamise, kannatlikkuse ja toetuse eest töö juhendajaid Dmitri Rozgonjuki ja Merle Purret. Andmestike koostamise ja jagamise eest olen tänulik Rael-Saskia Salakkale Lahendus.net-ist ning Daniel Soomerile ja Anna-Kaisa Oidermaale Peaasi.ee-st.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Alleman, J. (2002). Online counseling: The internet and mental health treatment. *Psychotherapy*, 39(2), 199-209.
- Andmekaitse Inspeksioon. (2015). *Teadustöö*. Kasutatud 08.05.2017 <http://www.aki.ee/et/eraelu-kaitse/teadusuuring>
- Attali, D. (2016). ggExtra: Add Marginal Histograms to 'ggplot2', and More 'ggplot2' Enhancements. R package version 0.6. [Tarkvara]. <https://CRAN.R-project.org/package=ggExtra>
- Baker, K. D., & Ray, M. (2011). Online counseling: The good, the bad, and the possibilities. *Counselling Psychology Quarterly*, 24(4), 341-346.
- Barak, A., Klein, B., & Proudfoot, J. G. (2009). Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(1), 4-17.
- Team, R. C. (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2015. Online: <http://www.R-project.org>.
- Dowling, M., & Rickwood, D. (2013). Online counseling and therapy for mental health problems: A systematic review of individual synchronous interventions using chat. *Journal of Technology in Human Services*, 31(1), 1-21.
- Elleven, R. K., & Allen, J. M. (2004). Applying technology to online counseling: Suggestions for the beginning e-therapist. *Journal of Instructional Psychology*, 31(3), 223-227.
- Feltham, C., & Palmer, S. (2015). An Introduction to Counselling and Psychotherapy. In Palmer, S. (Ed.) *The Beginner's Guide to Counselling & Psychotherapy* (pp. 4-19). Sage.
- Finn, J., & Barak, A. (2010). A descriptive study of e-counsellor attitudes, ethics, and practice. *Counselling and Psychotherapy Research*, 10(4), 268-277.
- Galdas, P. M., Cheater, F., & Marshall, P. (2005). Men and health help-seeking behaviour: literature review. *Journal of advanced nursing*, 49(6), 616-623.
- Garnier, S. (2016). viridis: Default Color Maps from 'matplotlib'. R package version 0.3.4. [Tarkvara]. <https://CRAN.R-project.org/package=viridis>
- Gladding, S. T. (2012). *Counseling: A comprehensive profession*. Pearson Higher Ed.
- Grohol, J. M. (1998). Future clinical directions: Professional development, pathology, and psychotherapy on-line.
- Grohol JM. Online counseling: A historical perspective. In: Kraus R, Zack J, Stricker G, eds. *Online Counseling: A Handbook for Mental Health Professionals*. San Diego: Elsevier Academic; 2004: 51-68.

- Grohol, J. D. (1999). Best practices in eTherapy. Viidatud: <http://psychcentral.com/best/best3.htm>
- Haberstroh, S., Parr, G., Bradley, L., Morgan-Fleming, B., & Gee, R. (2008). Facilitating online counseling: Perspectives from counselors in training. *Journal of Counseling & Development*, 86(4), 460-470.
- Harris, B., & Birnbaum, R. (2015). Ethical and legal implications on the use of technology in counselling. *Clinical Social Work Journal*, 43(2), 133-141.
- Hocking, T. D. (2015). directlabels: Direct Labels for Multicolor Plots. R package version 2015.12.16. [Tarkvara]. <https://CRAN.R-project.org/package=directlabels>
- Hough, M. (2010). *Counselling Skills and Theory 3rd Edition*. Hachette UK.
- Lange, A., van de Ven, J., & Schrieken, B. (2003). Interapy: Treatment of Post-traumatic Stress via the Internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32(3), 110-124
- Mallen, M. J., & Vogel, D. L. (2005). Introduction to the Major Contribution Counseling Psychology and Online Counseling. *The Counseling Psychologist*, 33(6), 761-775.
- Männiste, M. (2010). *Psühholoogilise online-nõustamise praktikad Lahendus.net näitel*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, sotsiaal- ja haridusteaduskond.
- Narusk, E. (2009). *Lahendus.net'is esitatavate probleemide ealisest eripärast*. Bakalaureusetöö. Akadeemia Nord, psühholoogia- ja kommunikatsiooniteaduskond.
- Oolo, E. (2010) *E-nõustamisfoorumite efektiivsus ja nende kasutamise praktikad eesti noorte seas*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, sotsiaal- ja haridusteaduskond.
- Richards, D. (2009). Features and benefits of online counselling: Trinity College online mental health community. *British Journal of Guidance & Counselling*, 37(3), 231-242.
- Richards, D., & Viganò, N. (2012). Online counseling. In *Encyclopedia of cyber behavior* (pp. 699-713). IGI Global.
- Richards, D., & Viganó, N. (2013). Online counseling: A narrative and critical review of the literature. *Journal of clinical psychology*, 69(9), 994-1011.
- Rochlen, A. B., Zack, J. S., & Speyer, C. (2004). Online therapy: Review of relevant definitions, debates, and current empirical support. *Journal of clinical psychology*, 60(3), 269-283.
- Saar Poll OÜ. (2007). Noorte nõustamiskeskuste- ja teenuste fookusgruppintervjuud. Aruanne. Kasutatud 27.04.2017 www.taninfo.ee/public/Noorte_n_ustamiskeskused_uuring.doc
- Statistikaamet. (2016). *E-kaubanduse kasutajad tellivad tooteid ja teenuseid internetist üha sagedamini*. Kasutatud 09.05.2017 <https://www.stat.ee/pressiteade-2016-106>

- Suler, J. (2008). Cybertherapeutic theory and techniques. *Psychological aspects of cyberspace: Theory, research, applications*, 102-128.
- Tartakovsky, M. (2013). What Prevents People From Seeking Mental Health Treatment?. *Psych Central*. Kasutatud 08.05.2017
<https://psychcentral.com/blog/archives/2013/01/14/what-prevents-people-from-seeking-mental-health-treatment/>
- Vasli, E. (2013). *Peaasi.ee selgitab noortele, kuidas oma pead hoida*. Kasutatud 04.05.2017
<http://www.terviseinfo.ee/et/blogi/2692-peaasiee-selgitab-noortele-kuidas-oma-pead-hoida>
- Veldre, A. (2002). *Anonüümsus abistamissuhetes: Internetipõhise nõuandmise spetsiifika projekti „X“ põhjal*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, psühholoogia osakond.
- Veldre, A. (2006). *Attributing responsibility and control through discursive practices in email counselling*. Magistritöö. Tartu Ülikool, psühholoogia osakond.
- Venables, W. N. & Ripley, B. D. (2002). *Modern Applied Statistics with S. Fourth Edition*. New York: Springer.
- Wickham, H. & Francois, R. (2016). dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 0.5.0. [Tarkvara]. <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>
- Wickham, H. (2009). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag. New York.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... & Fratiglioni, L. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

/Maili Tirel/